1912

Ein Fall von Oligohydramnie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der

edizinischen Fakultät der K.B. Friedrich-Alexanders-Universität Erlangen

vorgelegt von

Otto Fleischmann
appr. Arzt aus München.

Tag der mündlichen Prüfung: 8. Juni 1912.

Wiesbaden.
L. Schellenberg'sche Hofbuchdruckerei.
1912.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Prof. Dr. Seitz.

Dekan: Herr Prof. Dr. Jamin.

Unter den zahlreichen Komplikationen, die bei einer Geburt eintreten können, sind die von seiten des Fruchtwassers nicht die unbedeutendsten. Diese Tatsache wurde für s Hydramnion, die krankhaft vermehrte Ansammlung von uchtwasser, stets anerkannt. Man wußte, daß nur die chteren Formen desselben als harmlos zu betrachten sind, ährend alle schwereren Grade für die Mutter eine Gefahr, r das Kind eine schlechte Prognose bedeuten.

Anders liegen die Verhältnisse für den Fruchtwassermangel, e Oligohydramnie. Diese Anomalie wird in den älteren Lehrchern sehr stiefmütterlich behandelt und, wenn sie überupt erwähnt wird, zum Teil als jeder praktischen Bedeutung r hingestellt. So sagt James Blundell[1]): „Wenn der Liquor nii in ungewöhnlich geringer Quantität vorhanden ist, so eiß ich nicht, ob hieraus ein Übelstand erfolgt . . . . .“ enso drückt sich Nägele[2]) aus: „Daß dieselbe wohl nie in m Grade vorkommt, daß dadurch die Geburt erschwert rd“, oder Zweifel[3]) sagt sehr bestimmt: „Sowohl . . . ., auch die zu geringe Menge Fruchtwasser haben praktisch ine Bedeutung.“ Ihnen schließen sich Schröder und Spiegelrg in den Erstauflagen ihrer Lehrbücher an. Andere dagen betonen diesen oder jenen Nachteil des Fruchtwasserangels, wie Busch[4]) und Späth[5]), welche die Möglichkeit ner vorzeitigen Lösung der Placenta erwähnen, Lumpe[6]), der e Oligohydramnie bei Beckenendlagen oder vorzunehmender

[1]) James Blundell, Vorlesungen über Geburtshilfe 1836, S. 147.
[2]) Nägele, Lehrbuch der Geburtshilfe 1867.
[3]) Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe 1903, S. 277.
[4]) Busch, Lehrbuch der Geburtskunde 1836.
[5]) Späth, Kompendium der Geburtskunde 1857.
[6]) Lumpe, Kompendium der prakt. Geburtshilfe 1875.

Wendung für mißlich hält, und Baudeloque[7]), der diese Geburte
für die allerschmerzhaftesten und schwersten erklärt. Auc
über die Folgen des Fruchtwassermangels für die Frucht sin
die Ansichten geteilt. Während Busch[8]) und Boivin[9]) ehe
größere als kleinere Kinder erwarten, erkennt Schröder[10]) i
der späteren Auflage seines Lehrbuches die Oligohydramnie i
den allerersten Zeiten der foetalen Fruchtanlage als Nachtei
für die Frucht an. Ebenso macht Braun[11]) auf Spontan
amputationen und Verkrümmungen infolge dieser Anomali
aufmerksam, und Wiener[12]) sagt ähnlich wie Müller[13]): „Dagege
können durch den nahezu völligen Mangel des vom Frucht
wasser gegebenen Schutzes große Nachteile für den Foe
(mangelhafte Entwicklung desselben, Verkrümmung der Ex
tremitäten) entstehen.

Es kann daher als ein wesentlicher Fortschritt in der Be
urteilung der Oligohydramnie gelten, daß diesen sich wider
sprechenden und ungenauen Angaben gegenüber dies
Anomalie, neben anderen neueren Forschern, besonders vo
Ahlfeld[14]) an der Hand von genau beobachteten Fällen i
ihrem Wesen und ihren Folgen kritisch geprüft und be
schrieben wurde.

Man muß zunächst zwischen zwei prinzipiell zu trennende
und in ihren Erscheinungen grundverschiedenen Formen de
Oligohydramnie unterscheiden, nämlich dem Fruchtwasse
mangel während der ersten Monate der Schwangerschaft un
dem in der zweiten Hälfte derselben. Fehlt eine genügend
Produktion von Fruchtwasser schon in der ersten Zeit de
Foetalanlage, so kann es nach der einen Anschauung durc

---

[7]) Baudeloque, Entbindungskunst 1791, Bd. I, S. 316.
[8]) Busch, Lehrbuch der Geburtskunde 1836.
[9]) Boivin, Handbuch der Geburtshilfe 1829.
[10]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe 1870.
[11]) Braun, Kompendium der Geburtshilfe 1875.
[12]) Spiegelberg, Handbuch der Geburtshilfe 1891.
[13]) Müller, Handbuch der Geburtshilfe 1889, Bd. 2.
[14]) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe 1898.
— Festschrift für die Gesellschaft für Geb. und Gy
zu Berlin 1894.
— Berichte und Arbeiten, Bd. III.
— Fruchtwasserschwund in der zweiten Schwange
schaftshälfte, Zeitschrift für Geb. und Gyn
Bd. 57, H. 1.
— Zwanzig Betrachtungen über die Herkunft des Fruch
wassers, Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. 6

e ständige Berührung des Amnion mit dem Fruchtkörper
hließlich durch entzündliche Vorgänge oder Verklebung zu
erwachsungen zwischen beiden kommen, während nach den
ntersuchungen des Grafen Spee das Amnion sich nicht ge-
ügend vom Fruchtkörper abheben kann und infolge davon
llige Verbindungen zwischen Amnion und Ektoderm des
mbryo stehen bleiben. Daraus entstehen Mißbildungen
iner Leibesform, insbesondere Spaltbildungen. Wird nun
äter doch noch genügend oder, wie es nicht selten der Fall
, sogar übermäßig Fruchtwasser produziert, so werden diese
erbindungen zwischen Amnion und Foetalhaut zu langen
ändern, den sogenannten amniotischen oder Simonart'schen
ändern, ausgezogen. Durch diese kann es dann besonders
den Extremitäten zu tiefen Einschnürungen, ja selbst
erknickungen und Abschnürungen kommen. Viele Arten von
ißbildungen gehören hierher, die unter sich oft grund-
rschieden und nur zum Teil lebensfähig sind.

Die andere Form der Oligohydramnie, d. h. der Frucht-
ıssermangel, der erst in der zweiten Schwangerschaftshälfte
ftritt, kennt keine Mißbildungen durch Verwachsungen oder
ıniotische Bänder, was man auf die derbere äußere Haut des
›et in den späteren Monaten zurückführt, bei der es eben
:ht mehr zu Verwachsungen mit dem Amnion kommt. Die
›lgen des Fruchtwassermangels für Kind und Mutter, die
s hier entgegentreten, wollen wir weiter unten untersuchen.

Ahlfeld hat nun den Namen der typischen Oligohydramnie
: die Fälle von Fruchtwassermangel in der zweiten Hälfte der
hwangerschaft reserviert, und die meisten der neueren
ıtoren haben sich ihm angeschlossen. Bei der anderen Form
:eressiert uns der Fruchtwassermangel lediglich als Ursache
r Mißbildungen, die Verhältnisse dabei sind jedoch zu kompli-
rt und können in keiner Weise mit denen bei Fruchtwasser-
ıngel in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, der den
hren Gegensatz zum Hydramnion bildet, verglichen werden.
lerdings macht Ahlfeld auch hier noch einige Einschränk-
gen und bezeichnet als typische Oligohydramnie nur Frucht-
ıssermangel bei lebenden oder bis zur Geburt lebenden
nlingen der letzten Schwangerschaftsmonate ohne schwere
ißbildungen, deren Fruchtblase weder in der Schwanger-
ıaft noch im Beginn der Geburt eröffnet war. Es sind
nit die Fälle, die uns auf die Frage nach der Entstehung
s Fruchtwassers und die Ursache des Fruchtwassermangels,
vie nach der physiologischen Bedeutung des Liquor amnii
ı ehesten einmal eine Antwort zu geben versprechen.

Fruchtwassermangel ist durchaus gar kein so seltenes Ereignis, wenn man alle Fälle als Fruchtwassermangel bezeichnet, bei denen man bei der Geburt kein Fruchtwasser findet. Zunächst schwindet das Fruchtwasser, ebenso wie im abortiv zugrunde gegangenen Ei, im Fruchtsack schon längere Zeit abgestorbener Früchte ganz normaler Weise. Man kann also hier nicht von Oligohydramnie sprechen. Ferner kommt es vor, daß gegen das Ende der Schwangerschaft oder gleich am Anfang einer lang dauernden Geburt die Eihäute platzen und das ganze Fruchtwasser abfließt; ja es kommt vor, daß die Frucht dabei aus den Eihüllen schlüpft und sich extrachorial weiterentwickelt. Wir haben dann das Bild der Hydrorrhoea uteri gravidi amnialis, und der Fruchtwassermangel ist rein sekundärer Natur. Schließlich sind bei dem Bild der typischen Oligohydramnie die Fälle von Fruchtwassermangel bei eineiigen Zwillingen auszuschließen, da hier andere, komplizierte Verhältnisse durch den sogenannten „dritten Kreislauf" herrschen, und die Fälle von Mißbildungen, die durch Verwachsungen oder amniotische Stränge bedingt sind; denn bei ihnen muß auch Fruchtwassermangel in der ersten Zeit der Schwangerschaft bestanden haben.

Es bleiben also nur die allerdings sehr seltenen, aber vielleicht öfters übersehenen Fälle, bei denen das ursprünglich in normaler Menge vorhandene Fruchtwasser ohne sonstige Zufälligkeiten pathologischer Weise verschwindet und zwar erst in der zweiten Schwangerschaftshälfte, für die typische Oligohydramnie übrig. Ein solcher Fall wurde kürzlich in der geburtshilflichen Abteilung der Erlanger Universitäts-frauenklinik beobachtet und Herr Prof. Seitz hatte die Güte, mich mit der Beschreibung desselben zu beauftragen, da er wegen der Seltenheit des Vorkommens sicherlich Interesse verdient. Im Anschluß daran will ich die in der Literatur bekannt gewordenen Fälle zusammenstellen und einige Betrachtungen und Schlußfolgerungen darüber anstellen.

Ich schließe mich dabei Ahlfeld's Definition an und bringe nur die typischen Fälle von Oligohydramnie. Allerdings ist es nicht mit Bestimmtheit zu sagen, daß in allen Fällen, in denen dies behauptet wird, auch wirklich vorher kein Fruchtwasser abgeflossen ist; denn die in der Literatur verstreut veröffentlichten Fälle sind nicht alle gleich genau und zuverlässig beobachtet und können daher auch nicht gleichmäßig für eventuelle Schlüsse verwendet werden. Von den Mißbildungen aber glaube ich doch die hierher gehörigen mit Defekten oder Anomalien des uropoetischen

tems bringen zu müssen, falls sie nicht mit schwereren eren Mißbildungen noch weiter kompliziert sind; denn ıde diese waren Gegenstand lebhafter Kontroverse und l vielfach zur Erklärung der Oligohydramnie heran-ɔgen worden.

1. Geburtsverzeichnis der Erlanger Frauenklinik Nr. 65/1912.

Frau Marg. R., 42jährige Wagnersfrau, IX para.

Sie will weder Rhachitis noch Kinderkrankheiten gehabt haben, ı sonst nie krank gewesen sein. Sie menstruiert seit dem 19. Lebens-regelmäßig alle vier Wochen 2—3 Tage. Von ihren bisherigen wangerschaften sollen sieben vollkommen normal verlaufen sein; ler achten wurde die künstliche Frühgeburt wegen Placenta praevia eleitet.

Letzte Regel war Anfang Juni. Während der Schwangerschaft ːe sich kein Unwohlsein oder Erbrechen. Erste Kindsbewegungen den im Oktober bemerkt. Vom dritten Monat ab traten im Anfang inzelt, später öfters, zuletzt alle acht Tage Blutungen auf. Wegen ːr kommt Patientin auf Anraten ihres Arztes am 13. 2. 12 in die ik.

Nach den nötigen Vorbereitungen wird die äußere Untersuchung enommen, die ergibt: Kopf beweglich über dem Becken, Rücken ts, kleine Teile links, Herztöne in der rechten Nabel-Spina-Linie ören.

Es wird eine Vorlage vor die Vulva gelegt. Dieselbe wird im aufe von 4 Stunden völlig von blutigwässriger Flüssigkeit durch-kt.

Die innere Untersuchung ergibt um 5 Uhr p. m.: Muttermund saumig, für zwei Finger bequem durchgängig, Blase wölbt sich vor fühlt sich sehr rauh und dick an, eigentliches Placentargewebe ist t zu fühlen, Kopf beweglich im Beckeneingang, Pfeilnaht quer, e Fontanelle links. Man fühlt doppeltes Promontorium, die ugata diagonalis beträgt $11^1/_2$ cm.

In der folgenden Nacht wird nur wenig wässriges Blut verloren.

Wehenbeginn am 15. 2. 12 um 11 Uhr a. m. Die Untersuchung Uhr p. m. ergibt: Kopf fast im Becken, Muttermund fünfmarkstück-. Die Wehen sind kräftig. Mit einer einzigen Wehe wird das e Kind um 2^{05} Uhr p. m. in der Glückshaube geboren. Die Eihaut sofort eingerissen. Es wird kein Fruchtwasser entleert. 2 Minuten uf erfolgt die Spontangeburt der Placenta nach dem Modus ıltze.

Der lebende reife Knabe ist 2250 g schwer und 48 cm lang. Er eine trockene Haut mit Lanugohaaren, an Fußsohlen und Hand-ıen leichte Macerationserscheinungen. Die Placenta ist eine mvallata von großlappigem Gewebe, 700 g schwer, 20—17 cm und 3 cm dick. Die Eihäute sind grünlich verfärbt, sehr dick fühlen sich wie Filz an. Sie tragen kein Zeichen eines vorzeitigen

Blasensprunges. Die Nabelschnur zeigt seitlichen Ansatz, eine Lä
von 21 cm, eine Dicke von 1 cm und hat wenig Windungen.

Das Wochenbett verläuft vollkommen normal.

Zu diesem Fall finde ich in der Literatur noch folgen
andere, die ich hier kurz anführen will.

2. Fall Claudi. (Schmidt's Jahrb. Nr. XXVIII, S. 189.)

Frau K., 24 Jahre alt, bekam am normalen Ende der Schwang
schaft, am 9. Februar, abends schwache Wehen, die allmählich
10. und 11. immer schmerzhafter wurden, dabei regelmäßig und kräf
waren. Der Muttermund öffnete sich nur sehr langsam, ohne daß s
eine Wasserblase bildete; die Eihäute lagen dem Kopf unmittelb
und fest an; aus dem Muttermunde spann sich etwas fadenziehen
Schleim. Am 11. 2. nachmittags wurde der Kopf mit einer Eiha
haube und bald nachher, obwohl zögernd, der übrige Körper oh
Abgang eines Tropfen Wassers geboren.

Der lebende, 5 Pfund schwere Knabe schrie sofort, sah wie v
der Sonne verbrannt aus und hatte eine lederartige Oberfläche v
dem vertrockneten Smegma. Die Placenta war kleiner als gewöhnli

Die Schwangere hatte stets die Kindsbewegungen ziemlich st
gefühlt. Sie hatte einen großen Leib, so daß man ihr Zwillin
prophezeite. Von einem vorzeitigen Wasserabgang war nichts
erfahren.

3. Fall Lente. (Schmidt's Jahrb. Nr. CLXXI, S. 47.)

Nach Aussage der Hebamme war bis zur Ankunft des Verfass
kein Tropfen Fruchtwasser abgeflossen. Da der Muttermund vö
erweitert war und die Wehen cessierten, wurde das Kind durch Ko
pression des Uterus von außen herausgedrückt. Der Uterus füh
sich dabei wie ein festes Fibrom an. Bei der Geburt des Kindes f
nicht ein einziger Tropfen Wasser ab. Das Kind war sehr schwa
enorm blaß, so daß man meinen konnte, es sei verblutet. Zwar gela
die Wiederbelebung, doch starb es bald unter leichten Konvulsion

Die Schwangere war eine Mehrgebärende.

4. Fall Mende. (M., Beobachtungen und Bemerkungen aus
Geb. 1824, Bd. I, S. 208.)

K. W., 42 Jahre alt, hatte immer einen sehr wenig ausgedehn
Leib, und man konnte in dem letzten Schwangerschaftsmonat
Lage der Frucht deutlich von außen fühlen. Bei der Geburt eröffn
sich der Muttermund langsam, es bildete sich keine Blase; die Hä
waren straff über den Kopf gespannt und konnten nur gerade üb
demselben hin- und hergeschoben werden. Da der Kopf nicht v
rückte, wurde die Blase gesprengt, worauf kaum $^1/_2$ Speiselöffel v
Fruchtwasser abging. Die Geburt ging dann rasch von statten. I
dabei noch abgehende Fruchtwasser betrug der Schätzung nach ni
eine Unze. Das Neugeborene war gleich sehr lebhaft und regsa

5. Fall Lomer. (Centralblatt für Gyn. 1887, S. 537.)

Frau L., 32 Jahre alt, hatte 3 Jahre vorher einen Abort nach lenkrheumatismus. Die Wehen begannen am 26. 2. früh und die ntane Geburt erfolgte am 27. 2. nachts 1 Uhr in Schädellage, Tage später als erwartet. Während der Geburt floß kein Fruchtsser ab, die Unterlagen blieben bis nach der Geburt trocken. Der erus entleerte eine klebrige, fadenziehende Masse; nach der Geburt gte ein Tassenkopf (ca. 250 g) jener schleimigen, zähen, grauen Masse.

Das lebende Kind wog 2750 g und war, der Größe und dem ochenbau nach, gut entwickelt. Trotzdem sah es wie an Atrophie lend aus. Die Haut war runzelig und welk und ließ sich in großen lten abheben; das Gesicht war greisenhaft, die Epidermis lederig und schuppte am ganzen Körper in großen Fetzen. Das Kind wickelte sich bei Ammenbrust gut, starb aber nach $^3/_4$ Jahr an echdurchfall.

Die intelligente Dame leugnete bestimmt jeden Wasserabgang hrend der Schwangerschaft.

6. Fall Lasarewitsch. (Lehrbuch der Geburtshilfe 1879, Bd. II, 426.)

Frau Hauptmann Tsch. Von den 12 vorangegangenen Geburten d 8 nach Aussage der Kreißenden ganz trocken gewesen. Bei der fand Verfasser gänzlichen Mangel an Fruchtwasser. Die Geburt ierte 12 Stunden; das Kind war ausgetragen, normal entwickelt und chlich mit Vernix caseosa bedeckt.

7. Fall Wischnepolski. (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 29, S. 55.)

Während der Schwangerschaft fanden wiederholte Blutungen olge Placenta praevia statt. Das Kind kam in der Glückshaube Welt. Nach Zerreißen der Eihäute zeigte sich kein Tropfen ssigkeit. Das frühzeitig geborene Kind wies keine Entwicklungsmalien auf.

8. Fall Audebert. (Annales de gyn. 1904, Août, p. 484.)

Bei der Geburt herrschte Fruchtwassermangel. Das lebende nd wog 3550 g. Es zeigte Asymmetrie des Schädels durch Abplattung linken Scheitelbeines, Desquamation der Extremitäten, die stark einander gepreßt waren. Die unteren Glieder konnten in den ndeln nicht gestreckt werden. Außerdem bestanden multiple Striä Haut.

9. Fall Peters. (Centralblatt für Gyn. 1891, S. 56.)

Die Entbindung verlief wie ein Partus praecipitatus. Das Kind rde mit vorliegendem Kopf und mit gestreckten und gegen den uch hochgeschlagenen Beinen mit der Haube geboren. Es fand nur sehr wenig Fruchtwasser.

Das Kind war 2,3 kg schwer und 44 cm lang, d. h. nicht viel ner als der Rasse entsprechend. Der Kopf war wie im normalen chstum behindert und in der Richtung vom Hirn nach der Basis

cranii zusammengedrückt. Die hinaufgeschlagenen Beine konnten in Hüftgelenk nur schwer gestreckt werden und kehrten freigelassen i die alte Stellung wegen Verkürzung der Flexoren zurück. Das recht Bein war im Hüftgelenk nach auswärts rotiert und zeigte einen Pe calcaneus mit geringer Varusstellung. Links fand man ein Gen recurvatum und einen Pes calcaneus mit geringer Valgusstellung.

10. Fall Jaggard. (Centralblatt für Gyn. 1894, S. 731.)

Eine 32 Jahre alte Frau, IV para, hatte drei gesunde Kinder. De Leibesumfang war gering. Die Wehen begannen am Schluß de normalen Schwangerschaft. Die Geburt des Kopfes erfolgte er nach einem Einschnitt in die eng anliegenden, zähen Eihäute. Wede während der Schwangerschaft noch während oder nach der Gebu des Kindes ging Fruchtwasser ab. Das Kind lebte eine Stunde un war mit Vernix caseosa und dicker, klebriger, gelatinöser Masse reichlic bedeckt. Placenta und Chorion zeigten keine Anomalien, das Amnio war ungewöhnlich zäh und abgesehen vom Einschnitt normal. I enthielt etwa 30 g derselben dicken, gelatinösen Masse, mit der da Kind überzogen, dagegen keinen Tropfen Amnionflüssigkeit. Da Wochenbett verlief normal.

Die Sektion ergab: links fehlten Niere und Ureter, rechts bestan Cystenniere, die Harnblase war enorm erweitert und enthielt 23 cc farblose Flüssigkeit, die Harnröhre war am Ligamentum triangulai vollständig verschlossen. Es fehlte das Rektum und der Anus wa imperforiert.

Außerdem fehlte der linke Kopfnicker und es bestand beidersei Hüftgelenkluxation und Klumpfuß.

11. Fall la Torre. (Arch. ital. di gyn., Napoli, Anno IV, 31. Okt Nr. 5.)

Die gesunde Frau war Erstgebärende, ihr Mann war Alkoholike Die Entbindung erfolgte zur rechten Zeit, wobei Fruchtwassermang konstatiert wurde. Der Foet war sehr schlecht genährt und n 2110 g schwer. Die Placenta war teilweise in einen weißen Infar verwandelt.

12. Fall Apert. (Centralblatt für Gyn. 1896, S. 795.)

Bei der Geburt bestand Fruchtwassermangel. Der Foet leb nur 6 Wochen und zeigte Skoliose der Wirbelsäule, Deformation d Thorax durch den Druck der Arme, Verkrümmung der oberen, Flexio und fast vollständige Ankylose der unteren Extremität. Die Fü waren ineinander verschlungen.

13. Fall I Jaquet. (Zeitschrift für Geb. und Gyn., Bd. 46, S. 502

Dieser und die folgenden vier Fälle wurden von Jaquet in de Verhandlungen der Gesellschaft für Geb. und Gyn. vorgetragen i Jahre 1901.

Frau J., 27 Jahre alt, IV para, hatte vorher drei normale Geburte Ihr Leibesumfang war gering, alle Teile deutlich zu fühlen. Die Weh setzten 8 Tage vor dem erwarteten Termin ein und waren sehr schmer

ft. Nach 16 Stunden trat eine heftige Blutung ein, die nach Zer-
ßen der Eihäute stand. Nun erweiterte sich der Muttermund rasch
d mit der zweitnächstfolgenden Wehe wurde das Kind ohne jeden
uchtwasserabgang geboren. Das lebende Mädchen war 3350 g
ıwer und ohne Mißbildungen. Die Eihäute waren derb und mit-
ıander verklebt. Die Placenta zeigte seitlich ein Blutkoagulum,
e Nabelschnur war 31 cm lang.

14. Fall II Jaquet (ebendort).

Frau v. P., 21 Jahre alt, II para. Die erste Schwangerschaft endete
Monat zu früh mit einem nicht ganz ausgetragenen Mädchen. Danach
etroflexio und chronische Endometritis. Die zweite Schwangerschaft
stand, $3^1/_2$ Jahre nach der ersten, seit 18. 2. Am 22. 11. setzten
ır heftige Wehen ein; der Kopf stand tief und fest aufliegend, der
ıttermund hatte keine Öffnung, als nach 6 Stunden die Wehen
eder aufhörten. Der Leib war außerordentlich flach, die Kindsteile
ır deutlich durchzufühlen. Am 27. 11. setzten neue heftige Wehen
ı. Nach 12 Stunden begann es zu bluten, der Muttermund war
ırkstückgroß. Nach Sprengen der Blase stand die Blutung, es
tzten normale Preßwehen ein und nach einer Viertelstunde erfolgte
e Geburt eines lebenden Knaben von 3600 g. Die Placenta zeigte
der Loslösungsstelle ein Blutkoagulum, die Eihäute waren sehr
rb, fest und miteinander verklebt, Fruchtwasser war nicht vor-
nden, die Länge der Nabelschnur betrug 32 cm.

15. Fall III Jaquet (ebenda).

Frau P., 25 Jahre alt, I para. Sie war seit 9. 9. schwanger,
e Kindsbewegungen waren ihr sehr schmerzhaft. Ihr Leib war
enig ausgedehnt, die Kindsteile sehr deutlich zu fühlen. Am 8. 6.
tzten sehr schmerzhafte Wehen ein. Nach 58 Stunden war der
ıttermund zweimarkstückgroß, als eine Blutung eintrat. Nach
rreißen der Eihäute stand dieselbe, die Wehen wurden normal und
ch einer Stunde wurde ein lebender Knabe von 3450 g Gewicht
ontan geboren. Ein Fruchtwasserabgang war nicht erfolgt. Die
acenta zeigte an der Loslösungsstelle ein Blutkoagulum, die Eihäute
ren derb, fest und miteinander verklebt, die Nabelschnur hatte
ıe Länge von 42 cm.

16. Fall IV Jaquet (ebenda).

Frau v. N., 18 Jahre alt, II para. Die erste Geburt war normal.
e Schwangerschaft bestand seit 28. 3., die Kindsbewegungen
ren sehr schmerzhaft, der Leib war wenig ausgedehnt. Die Wehen
tzten am 11. 1. ein. Nach 25 Stunden war der Muttermund mark-
ickgroß. Bei der Eihautzerreißung entleerte sich $^1/_2$ Eßlöffel
uchtwasser. Es setzten darauf regelrechte Preßwehen ein und
ch 20 Minuten erfolgte ohne weiteren Fruchtwasserabgang die
eburt eines lebenden Mädchens von 3750 g Gewicht und ohne Ano-
alien. Die Eihäute waren fest, verklebt, der Eisack klein und die
ıbelschnur 38 cm lang.

17. Fall V Jaquet (ebenda).

Frau v. A., 24jährige I para. Sie war seit 9. 7. schwanger,
bei bestand Retroflexio. Die Kindsbewegungen waren sehr un-

angenehm, der Leib wenig ausgedehnt. Am 28. 4. setzten Wehen ein; Fruchtwasser war noch nicht abgeflossen, als nach 84 Stunden bei talergroßem Muttermund eine Blutung eintrat. Nach Eihautzerreißung stand die Blutung und die Schmerzen verschwanden. Wegen vollständiger Erschöpfung wurde trotz nicht vollständig erweiterten Muttermundes die Zange angelegt und ein normaler lebender Knabe von 3400 g Gewicht extrahiert. Fruchtwasser fehlte vollständig. Die Placenta zeigte seitlich ein Blutkoagulum, die Eihäute waren derb und miteinander verklebt, der Eisack klein und die Nabelschnur 40 cm lang, mit wenig Windungen.

Jaquet betont noch, daß alle fünf während der Schwangerschaft wenig Übelkeit und Brechneigung hatten, sich trotz der Schwangerschaft stark schnürten und daß die heftigen Wehen weniger im Kreuz als in den oberen Regionen des Leibes ihren Sitz hatten. Verfasser hat bei einzelnen der Damen noch eine weitere Schwangerschaft geleitet und dabei jedesmal normale Fruchtwassermenge vorgefunden.

In der Diskussion über den Vortrag Jaquet's referierten noch Straßmann, Bockelmann und Ohlshausen kurz über ihre hierher gehörigen Fälle.

18. Fall I Straßmann (ebenda).

Frau eines Kollegen, II para. Die Geburt erfolgte in der 37. bis 38. Woche und war anhaltend sehr schmerzhaft. Die Dame brachte die 7 bis 8 Stunden wegen der unerträglichen Schmerzen im Bette kniend oder sogar stehend zu. Die Eihäute waren erhalten und wurden über dem lange im Einschneiden begriffenen Kopf gesprengt, ohne daß sich Wasser entleerte. Das Kind zeigte kräftigen Knochenbau, war aber vollkommen mager. Es bestand absoluter Fettmangel und nur ein Gewicht von 1500 g. Bei der 1. Geburt soll es ebenso gewesen sein.

19. Fall II Straßmann. (Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Nr. 28 S. 181.)

Frau P. Kn., 20jährige I para. Am 3. 11. um 10 Uhr p. m. im 8. Schwangerschaftsmonat, zeigten sich leichte ziehende Schmerzen und am 4. 11. um 4 Uhr a. m. erfolgte die Geburt der Frucht in Schädellage. Fruchtwasserabgang erfolgte weder vorher noch nachher. Das Kind wog nur 1550 g und starb nach einigen Atemzügen. Es zeigte doppelseitigen Klumpfuß. Der Penis war verunstaltet und lag zwischen großer und zweiter rechter Zehe. Dadurch war die Glans bläulichschwarz verfärbt und das Präputium ödematös geschwollen. Das Ganze bot das Bild einer Paraphimose. Außerdem fehlten beide Nieren, beide Ureteren und die l. Nebenniere; die Harnblase enthielt etwas Schleim, die Urethra war durchgängig. Die Testikel befanden sich noch im kleinen Becken. Die Placenta zeigte eine größere Anzahl Bläschen, die Nabelschnur eine Insertio velamentosa.

20. Fall I Bockelmann. (Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 46 S. 502 u. f.)

Eine III para hatte im 10. Monat einen Leib von buckeliger hügeliger Konfiguration, die Konturen des Kindes waren durch die Bauchdecken zu sehen. Zum ausgerechneten Termin erfolgte die Geburt spielend leicht, ohne daß Fruchtwasser abfloß.

21. Fall II Bockelmann (ebenda).

Bei einer III para fehlte jedes Fruchtwasser, die Geburt ging elend leicht von statten. Das Kind hatte eine auffallend trockene ut, die schuppte und in Fetzen abging; sie zeigte einen Zustand n Ichthyosis.

22. Fall Ohlshausen (ebenda).

Frau eines Geburtshelfers. Sie hatte bei jeder Geburt sehr nig Fruchtwasser, wodurch das Kind jedesmal in Gefahr kam.

23. Fall I Goldner. (Monatsschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 18, 491.)

Goldner beschreibt in einer Arbeit über die Dehnung des unteren erinsegmentes bei stehender Blase auch acht Fälle, wo dies bei stehender Oligohydramnie eintrat; ja er führt diese Dehnung auf geringe Fruchtwassermenge zurück. Die Fälle entstammen der nauta'schen Klinik.

Prot. Nr. 1310/1900. 26jährige Erstgebärende mit einfach platt chitischem Becken und Spitzbauch. Bei der Untersuchung war Muttermund für drei Finger durchgängig, die Blase stand und Kopf stand hoch an die Symphyse angepreßt, wobei die Pfeilnaht ne dem Promontorium verlief. Drei Stunden später war der Mutter- nd völlig verstrichen. Es wurde die Blase gesprengt, wobei r eine geringe Menge Fruchtwasser abfloß und das Kind nach phylaktischer Wendung extrahiert. Bei der Austastung des erus wurde eine Dehnung des unteren Uterinsegmentes bis zum bel konstatiert, welche vor der Geburt nicht nachweisbar war.

Das Kind war 3200 g schwer und 51 cm lang und zeigte eine tliche Impression am Schädel zwischen rechtem Scheitel und Stirn- n. Eihäute zäh.

24. Fall II Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 1548/1900. 27 Jahre alt, II para, mit einfach platt chitischem Becken. Der 1. Partus war eine prophylaktische Wendung, Kind lebte. Nach $26^1/_2$ stündiger Wehentätigkeit stand der Kon- ktionsring in Nabelhöhe, das untere Uterinsegment war schmerzhaft d verdünnt; der Muttermund war für drei Finger durchgängig, die se stand, der Kopf war sehr groß und vollständig über dem Becken- gang. Die Blase wurde gesprengt, wobei eine sehr geringe Menge chtwasser abfloß, und die Kraniotomie gemacht. Die nachträgliche stastung ergab eine außerordentliche Verdünnung des unteren erinsegmentes.

Das Gewicht des Kindes ohne Hirn betrug 3400 g, seine Länge cm. Die Eihäute waren sehr zäh.

25. Fall III Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 2635/1900. 19jährige I para. Nach eintägiger Wehen- igkeit war der Muttermund für drei Finger durchgängig, der Kopf stehender Blase mit minimalem Segment eingetreten, die Pfeilnaht lief quer. Da der Kontraktionsring einen Finger oberhalb des bels stand, wurde die Entbindung beschlossen. Nach Discision

des Muttermundes wurde die Fruchtblase eröffnet und die hohe Zang angelegt. Die abgegangene Fruchtwassermenge betrug schätzungs weise 250 bis 300 g. Die Austastung des Uterus ergab, daß die Dehnun tatsächlich bis über den Nabel gereicht hat.

Das Kind wog 3300 g und war 52 cm lang. Die Eihäute waren zäh

26. Fall IV Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 131/1901. 21 Jahre alt, I para. Nach 40stündige Wehentätigkeit war der Muttermund im Verstreichen, der Kopf b stehender Blase mit kleinem Segment eingetreten, der Kontraktions ring stand in Nabelhöhe. Die Blase wurde gesprengt, wobei weni Fruchtwasser abging, und die Geburt durch die hohe Zange beende Die Austastung ergab die Dehnung. Das Kind wog 2650 g und wa 48 cm lang. Die Eihäute waren zäh.

27. Fall V Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 480/1901. 24jährige I para mit Trichterbecken. Nac $26^1/_2$stündiger Wehentätigkeit war der Muttermund verstrichen, de Kopf bei stehender Blase noch hoch und beweglich. Es wurde di Blase gesprengt, wobei sich 100 ccm Fruchtwasser entleerte. Nac einer halben Stunde rotierte der Kopf im Beckenausgang. Da jedoc der Kontraktionsring einen Finger über dem Nabel stand, wurde di Geburt mit der Zange beendet. Nach Geburt der Frucht lief noc ca. 100 ccm Fruchtwasser ab. Die Austastung des Uterus ergab de Stand des Kontraktionsringes in Nabelhöhe.

Das Kind wog 3200 g und war 52 cm lang, die Eihäute waren zäh

28. Fall VI Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 510/1901. 23jährige II para mit allgemein verengte rhachitischem Becken. Als der Muttermund nach fast eintägige Wehentätigkeit verstrichen war, wurde die Blase gesprengt, woraı eine geringe Menge mißfarbigen Fruchtwassers abfloß und der a den rechten Darmbeinteller abgewichene Kopf sich symmetrisch ei stellte. Nach $^3/_4$ Stunde stieg der Kontraktionsring über Nabelhöl und es wurde die hohe Zange angelegt. Die Austastung des Uteı ergab den Stand des Kontraktionsringes in Nabelhöhe.

Das Kind hatte ein Gewicht von 3200 g und eine Länge vc 51 cm, die Eihäute waren zäh.

29. Fall VII Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 2225/1901. 22jährige Erstgebärende. Beim Blase sprung gingen 10 Eßlöffel Fruchtwasser ab. Da nach 7stündige Wehentätigkeit der Kontraktionsring in Nabelhöhe stand und d Kopf im tiefen Querstand verharrte, wurde mit der Zange extrahier Nach Extraktion kam noch etwas Fruchtwasser. Das Kind wa 2900 g schwer und 55 cm lang, die Eihäute waren zäh.

30. Fall VIII Goldner (ebenda).

Prot. Nr. 4277/1901. 20jährige I para. Beim Blasensprur ging sehr wenig Fruchtwasser ab. Nach $9^1/_2$stündiger Wehentätigke

ar der Muttermund verstrichen, der Kopf mit großem Segment
s Becken eingetreten und fixiert, aber auch der Kontraktionsring
i Nabelhöhe; deshalb wurde die Zange angelegt.

Das Kind wog 2600 g und war 48 cm lang, die Eihäute waren zäh.

31. Fall I Ahlfeld. (Berichte und Arbeiten III.)

II para, die einmal abortierte. Die Geburt des in Steißlage
egenden Kindes ging sehr schnell vor sich, nachdem kurz vorher
e Blase gesprungen, die nur sehr wenig Fruchtwasser enthielt. Das
ind schrie nicht, lebte aber. Am Herzen war deutlich ein sausendes
eräusch zu hören, wie es auch in der letzten Zeit der Schwangerschaft
ets beobachtet worden war. Nach einigen oberflächlichen In-
pirationen starb das Kind. Der Kopf des Kindes war mit seiner
ıken Backe gegen die linke Thoraxhälfte gepreßt, die rechte Hals-
artie ödematös geschwollen. Das linke Knie war weit gegen das
esicht in die Höhe gedrängt, durch seinen Druck war die Nase links
ngedrückt. Auch die linke Thoraxpartie war durch den Kopf ein-
edrückt. Beiderseits bestand hochgradiger Klumpfuß, die Beine
aren gekreuzt. Hochgradige Kontrakturen der Oberschenkel- und
berarm-Muskulatur machte eine Streckung derselben unmöglich. Bei
er Sektion zeigte sich noch Situs transversus der Thorax und Bauch-
ngeweide.

32. Fall II Ahlfeld. (Zeitschrift für Geb. u. Gyn., Bd. 57, H. 1.)

1892. Journ. Nr. 191. Kleine I para. Während der Schwanger-
haft Gonorrhoe. Will Mitte August geschwängert sein, Geburt
nd am 27. 6. statt. Nach einer Eröffnungsperiode von $18^1/_2$ Stunden
ıg die Kreißende plötzlich stark zu pressen an. Herztöne gut, normal
hnell. Nach 10 Minuten wurde der Kopf mit eng anliegender Blase
chtbar und letztere künstlich gesprengt, wobei wenig breiiges Kinds-
ech, aber kein Fruchtwasser abfloß. Herztöne dauernd 70 bis 80.
Minuten nach dem Blasensprung wurde das Kind mäßig tief schein-
ot geboren. Mit der Geburt kam kein Fruchtwasser, sondern nur
reiiges Kindspech. Das 2320 g schwere und 48 cm lange Mädchen
ım im Bade schnell zum Atmen. Aus dem Rachen wurde reichlich
it Kindspech gemischter Schleim entleert.

Die Placenta, $1^1/_2$ Stunde nachher exprimiert, war 370 g schwer,
5:17 cm breit.

33. Fall III Ahlfeld (ebenda).

1894. Journ. Nr. 13. Große, taubstumme Erstgebärende. Alle
ngaben fehlten, Geburt am 30. 1., 30 Minuten nach dem Blasen-
rung. Vor demselben kein Vorwasser fühlbar, mit dem Blasen-
rung ein Flüssigkeitsabgang von höchstens zwei Gläsern. Nach
r Geburt des Kindes kein Wasserabgang mehr. Mekonium war
cht abgegangen. Das mäßig asphyktische Kind kam im Bade-
ısser bald zu sich. Es zeigte am ganzen Körper eine lederartig,
nzelige Haut und Erscheinungen wie bei Ichthiosis. Hände und
iße waren gering ödematös, die Augenlider hart und straff. Der
indstalg war sehr reichlich, besonders auf Stirn und Nase. Die
ısenwurzel war plattgedrückt, die Nasenlöcher eng. Rechts bestand

Klumpfuß-, links Plattfußstellung. Hoden und Hodensack fehlten, der rudimentär entwickelte Penis zeigte Hypospadie, die Harnröhre war für feine Sonde durchgängig. Der Knabe wog 2700 g und war 48 cm lang, er bewegte sich lebhaft, schrie aber nur mit schwacher Stimme, schluckte schlecht und nahm keine Nahrung von der Brust. Am 7. Tag starb er an Pneumonie.

Die Placenta, 2 Stunden nach Geburt exprimiert, war 560 g schwer, 16:17 cm breit.

34. Fall IV Ahlfeld (ebenda).

1897. Journ. Nr. 86. Große I para. Schwängerungstermin 9. 5., Geburt 17. 3. Der Blasensprung erfolgte 10 Minuten vor Austritt des Kindes, wobei auffallend wenig Fruchtwasser abfloß. Das Mädchen war, obwohl übertragen, nur 2660 g schwer und 48 cm lang, sowie mangelhaft entwickelt. Die Haut schuppte sich sofort nach der Geburt überall ab. An der Mutterbrust gedieh es gut.

Die Placenta war 500 g schwer und 14,5:18 cm breit.

35. Fall V Ahlfeld (ebenda).

1898. Journ. Nr. 133. Mittelgroße II para. Letzte Regel war 6. bis 10. 7., Geburt 16. 4. 50 Minuten vor Geburt des Kindes erfolgte der Blasensprung. Die Gesamtfruchtwassermenge betrug ca. 250 g. Der Knabe war, obwohl reif, nur 2050 g schwer und 44 cm lang, schlecht entwickelt. Beide Füße waren in Valgusstellung, die Oberschenkel mit den Knieen dem Bauch dauernd anliegend. Das Kind starb am dritten Tage; die Sektion ergab hämorrhagische Infiltration beider Lungen.

Die Placenta war 455 g schwer, 13:15 cm breit und zu ein Drittel durch einen großen, konfluierenden Fibrininfarkt verändert.

36. Fall VI Ahlfeld (ebenda).

1898. Journ. Nr. 152. Mittelgroße I para, deren Haut durch viele Fibromata mollusca und zwei große Naevi pigmentosi auffiel. Angaben über Schwängerungszeit dürftig, Geburt 28. 4. Der Blasensprung erfolgte 32 Minuten vor Austritt des Kindes. Eine sehr geringe Menge einer dickflüssigen, bräunlichgrün verfärbten Masse hüllte das mit dicker Vernix caseosa versehene Kind ein. Der Knabe war 1500 g schwer und 42,5 cm lang und fiel durch absoluten Fettmangel, greisenhaftes Aussehen und kahnförmig eingezogenes Abdomen auf. Die Haut ließ sich überall, besonders auf dem Rücken, in großen Falten aufheben. Das Kind gedieh an der Mutterbrust gut.

Die Placenta, 1 1/4 Stunde nach der Geburt spontan ausgestoßen, war 510 g schwer und 13:18 cm breit.

37. Fall VII Ahlfeld (ebenda).

1903. Journ. Nr. 101. Große I para mit Lungenphthise. Letzte Regel 20. 6., Geburt Ende März. Die Eiblase lag dem Kopfe dicht an und konnte nur mit einer chirurgischen Pinzette gefaßt und zerrissen werden. Es floß dabei weder Fruchtwasser noch Mekonium ab. Auch während des weiteren Geburtsverlaufes entleerte sich kein

Fruchtwasser. 4 Stunden nach der Blasensprengung wurden die Herztöne undeutlich, es entleerte sich breiiges Mekonium und, obwohl sofort Extraktion mittels Zange vorgenommen wurde, konnte das tiefscheintote Kind nicht wieder belebt werden. Das reife Kind war nur 2260 g schwer und 47 cm lang. Es hatte auffallend geringes Fettpolster. Der Thorax zeigte in den oberen seitlichen Teilen eine Vertiefung durch den Druck der Oberarme, wodurch das Brustbein kielartig vorsprang. Die Harnblase enthielt reichlich Urin; das Mekonium enthielt Wollhaare, vielleicht weniger als sonst, jedenfalls etwas kleinere.

Die Placenta, nach $1^1/_4$ Stunde durch Bauchpresse geboren, war 15 g schwer und 14:17 cm breit.

38. Fall VIII Ahlfeld (ebenda).

1905. Journ. Nr. 306. Große I para. Letzte Regel Ende November, Geburt 17. 9. Es wurde weder vor noch nach der Geburt des Kindes eine sichtbare Menge Flüssigkeit beobachtet, dagegen ging nach der Geburt des Kopfes Mekonium mit der Frucht ab. Auch die 535 g schwere und 18:19 cm breite Placenta war vollständig damit verschmiert. Der Knabe, obwohl reif und vielleicht übertragen, war nur 2760 g schwer und 50 cm lang.

39. Fall IX Ahlfeld (ebenda).

1905. Journ. Nr. 338. Mittelgroße III para. Empfängnis 22. 1., Geburt 24. 10. Vor der Geburt des Kopfes ging kein Tropfen Fruchtwasser ab, auch kein Mekonium, danach aber reichlich breiiges Mekonium. Auch das Bett, in dem die Schwangere geschlafen hatte, erwies sich als trocken, und die verständige Frau leugnete entschieden den Abgang irgend einer Flüssigkeit. Im Bade wollte sie noch deutliche Kindsbewegungen gespürt haben, Herztöne konnten alsbald danach nicht mehr gehört werden. Es erfolgte sehr schnell die Geburt eines toten abgestorbenen Kindes. Das reife Kind wog 3320 g und war 51 cm lang. Die Haut desselben war trocken und ließ sich in Falten abheben, an den Händen und Füßen war sie gespannter als normal. Die Sektion ergab Erstickungstod, keinerlei Mißbildungen.

Die Placenta war 525 g schwer und 16:19 cm breit. Mikroskopisch fand man auffallenden Reichtum von Kalkkonkrementen der Zotten.

40. Fall Mekerttschianz. (Monatsschrift für Geb. und Gyn., Bd. 29, S. 42.)

Frau K., 28 Jahre alt, IV para. Von den drei früheren Schwangerschaften wurde die zweite am Ende des dritten Monats unterbrochen, während die dritte normal endete mit einem normalen Kind, das ohne Fruchtwasser geboren sein soll. Letzte Regel war vom 13. bis 15. 4.; die Kindsbewegungen waren sehr schmerzhaft. Am 26. 1. nachts 1 Uhr setzten sehr starke und schmerzhafte Wehen ein; man bemerkte während der Geburt nur etwas schleimigen, mit Blut gemischten Ausfluß aus der Scheide. Da um 7 Uhr p. m. der Muttermund völlig erweitert war, wurden die Eihäute gerissen und um 8 Uhr p. m. erfolgte die Geburt des Kindes. Im ganzen floß kaum 40 g etwas dickliche, schwach gelbliche Flüssigkeit ab. Vor dem Blasensprung war kein Fruchtwasser abgegangen.

Der lebende Knabe war 3115 g schwer und 50 cm lang, sein Fettgewebe war unterentwickelt. Das linke Bein zeigte abnorme Rotation mit nach innen gedrehtem Unterschenkel und Klumpfußstellung. Am Innenrande des Fußes verlief eine seichte, quere Furche, wodurch der innere Fußrand abgekürzt erschien. Die Wadenmuskulatur war verkürzt und weniger entwickelt als rechts. Die Haut war am Fußrücken dünn und legte sich bei Pronation in Falten.

Die Placenta war 625 g schwer und 16:18 cm breit, sowie 2 cm dick; die Nabelschnur war 43 cm lang.

41. Fall Hauch. (Münchner med. Wochenschrift 1908, S. 868.)

20jährige II para. 1. Kind normal. Letzte Regel war Anfang März, Mitte der Schwangerschaft hatte sie Diphtherie mit Nephritis und Paresen im Anschluß, die Geburt war am 17. 11. Der Foetus wurde in Steiß-Fußlage bis zum Kopf in den Häuten geboren. Es war höchstens 30 g Fruchtwasser vorhanden. Der lebende, 2200 g schwere und 45 cm lange Knabe war reichlich mit Vernix caseosa versehen und stark zusammengebogen. Er wurde schnell cyanotisch und starb nach $^3/_4$ Stunde. Äußerlich wohlgebildet, hatte er links einen Pes valgo-planus. Außerdem fehlten die Nieren, Nierengefäße und Ureteren vollständig. 2 cm vor dem Orificium extern. urethrae war ein Septum.

42. Fall Hochsinger. (Wiener med. Presse 1899, Nr. 3.)

Geburt am normalen Schwangerschaftsende, bei der auch nicht ein Tropfen Fruchtwasser vorhanden war. Die Frucht war voll ausgetragen und kräftig entwickelt, zeigte aber neben Skelettanomalien beiderseitige Hüftgelenkluxation und beiderseits hochgradigen Klumpfuß. Das weibliche, nicht asphyktische Kind verstarb $^1/_2$ Stunde nach der Geburt unter schnappenden Atemzügen. Die Sektion ergab Fehlen beider Nieren, beider Ureteren und der Harnblase.

43. Fall Hoenes. (Inaugural-Dissertation, Bonn 1898.)

Bei der Geburt fand sich kein Tropfen Fruchtwasser. Das reife, in Steißlage geborene Kind verstarb bald nach der Geburt und zeigte linksseitigen kompletten Mangel der Niere und des Ureters, rechts an Stelle der Niere ein Paket weißlicher Blasen, sowie Verbildung äußerer und innerer Organe.

Bevor ich in die Besprechung dieser 43 Fälle von Oligohydramnie eingehe, möchte ich mich noch gegen einen eventuellen Vorwurf rechtfertigen, nämlich den, die Krankengeschichten ziemlich kritiklos aneinander gereiht zu haben, obwohl sie sich leicht nach diesem oder jenem Gesichtspunkt in bestimmte Klassen hätten einteilen lassen. Ich unterließ dies im Interesse eines richtigen Bildes von dem Wesen und den Folgen der Oligohydramnie, da die einzelnen Beobachter

wie ich schon oben erwähnt, nicht gleichmäßig zuverlässig für die Frage sind, ob es sich in ihren Fällen auch sicher um typische Oligohydramnie gehandelt hat, und glaubte deswegen bei den durchaus nicht einheitlichen Beobachtungen auch die von einem Autor beschriebenen Fälle nicht trennen zu dürfen, was bei jeder Klassifizierung hätte erfolgen müssen. Allerdings wird man nicht alle Widersprüche auf Beobachtungsfehler zurückführen dürfen, da hier zum Teil noch andere Umstände mitspielen, von denen ich die trotz des Fruchtwassermangels doch noch verschiedenen Fruchtwasserverhältnisse hier vorerst kurz andeuten will.

Überblickt man die Fälle von Oligohydramnie, so ist eines klar, daß es sich nicht um eine belanglose Spielerei von rein wissenschaftlichem Interesse handelt. Die Nachteile und Folgen derselben für Mutter und Kind treten uns so unzweideutig, wenn auch nicht immer gleich ausgeprägt, entgegen, daß man der Schwangerschaft und Geburt bei Fruchtwassermangel nicht den pathologischen Charakter absprechen kann. Es ist also ein näheres Eingehen auf die Oligohydramnie auch schon vom praktischen Standpunkt aus angezeigt.

Die Schwangerschaft bei Oligohydramnie weicht für die Mutter im allgemeinen nicht viel von der normalen ab. Die erste Hälfte verläuft entsprechend der Tatsache, daß das ursprünglich in normaler Menge vorhandene Fruchtwasser erst in der zweiten Schwangerschaftshälfte schwindet, normal. In den späteren Monaten findet man zum Teil sehr schmerzhafte Kindsbewegungen, wie in den Fällen von Claudi, Mekerttschianz und Jaquet, da die Kindsbewegungen durch den Fruchtwassermangel viel direkter auf den Uterus einwirken können. Auch bleibt der Leib im allgemeinen flacher und weniger umfangreich; dies erwähnen Mende, Jaggard und Jaquet, auch Bockelmann schreibt in seinem ersten Falle, daß der Leib eine buckelig, hügelige Konfiguration zeigte, bei der man die kindlichen Konturen durch die Bauchdecken durchsehen konnte. Claudi dagegen fand bei seinem Fall einen so großen Leib, daß man der Frau Zwillinge prophezeite.

Die Geburt findet meistens am normalen Schwangerschaftsende statt, doch kommt eine ganze Reihe von Ausnahmen vor. Jaquet sah öfters vorzeitigen Eintritt der Geburt und spricht sich dahin aus, daß durch frühes Tieftreten des kindlichen Kopfes leicht vorzeitige Wehen ausgelöst werden, Ahlfeld fand, daß der größere Prozentsatz der Frauen übertragen hat. Jedenfalls endete die Schwangerschaft, soweit in den Geburtsberichten darüber Angaben stehen, in zwölf

Fällen um mehrere Tage vor oder nach dem eigentlichen Termin; in zwei Fällen von Ahlfeld waren die Kinder sogar einen Monat übertragen.

Die Geburt selbst ist bei Oligohydramnie im allgemeinen erschwert. Nur in den Fällen von Bockelmann und in den unserigen war sie spielend leicht, wohl deshalb, weil es sich um Mehrgebärende, in unserem Falle sogar um eine IX para handelte. Auch der Fall Peters verlief wie ein Partus praecipitatus. In den meisten anderen Fällen aber findet man das Gegenteil. Die Wehen sind abnorm schmerzhaft, wie in den Fällen von Claudi, Mekerttschianz und Jaquet; besonders aber waren sie im ersten Falle von Straßmann so unerträglich, daß die Dame die 7 bis 8 Stunden im Bette knieend und stehend zubrachte. Obwohl die Wehen dabei meist kräftig sind, schreitet die Eröffnung des Muttermundes nur ganz langsam vorwärts, da sich keine Blase stellen kann. Auch die Zähigkeit der Eihäute scheint hierbei eine Rolle zu spielen, da in einer Reihe von Fällen nach dem Blasensprung die vorher stockende Geburt rasch vorwärts schritt, wofür ich nur die Fälle von Mende und Jaquet erwähnen will. Letzterer glaubt auch beobachtet zu haben, daß durch den Blasensprung die Schmerzhaftigkeit der Wehen schwindet und dieselben den Charakter normaler Preßwehen annehmen. Infolge der zähen Eihäute kommt es auch schwerer zum spontanen Blasensprung; in einer ganzen Reihe der Fälle mußte die Blase künstlich gesprengt werden, in einzelnen wie z. B. in unserem Falle, kam es zur Geburt in der Glückshaube. Die Austreibungsperiode zeigte keine Störungen — sie war in einzelnen Fällen sogar besonders kurz — ebenso ist die Nachgeburtsperiode normal.

Eine wirkliche Gefahr für die Mutter trat nur in den Fällen von Jaquet ein, wo es infolge vorzeitiger Lösung der Placenta viermal zu Blutungen kam, die auf Blasensprengung standen, und in den Fällen von Goldner, die allerdings viermal mit Beckenverengerung kompliziert waren, wo eine starke Dehnung des unteren Uterinsegmentes eintrat. Beachtenswert ist es aber immerhin, daß weder vorzeitige Lösung der Placenta, noch Dehnung des unteren Uterinsegmentes in einem anderen Fall beobachtet wurde. Die Fälle von Goldner mußten wegen Gefahr einer Uterusruptur alle künstlich entbunden werden, und zwar einmal durch Wendung, einmal durch Kraniotomie und sechsmal durch die Zange. Sonst scheint Kunsthilfe nur selten notwendig zu sein. Im Fall Lente wurde das Kind durch Kompression der

Uterus von außen herausgedrückt, da die Wehen cessierten, im Fall V von Jaquet mußte wegen vollständiger Erschöpfung und im Fall VII von Ahlfeld wegen Verschwinden der kindlichen Herztöne und Abgang von Mekonium die Zange angelegt werden. Auch Steiß- und Querlagen sind selten; erstere wurden dreimal, letztere gar nicht beobachtet.

Das Wochenbett scheint durch die Oligohydramnie unbeeinflußt zu bleiben, da in keinem Fall eine Störung desselben verzeichnet ist.

Weit folgereicher als für die Mutter ist die Oligohydramnie für das Kind. Allerdings tritt uns hier in den Geburtsberichten ein Widerspruch entgegen, der Beachtung verdient. Während die übrigen Kinder an Gewicht und Größe zurückgeblieben oder sonstwie geschädigt das Licht der Welt erblickten, waren sämtliche Kinder von Jaquet und fünf Kinder von Goldner vollkommen normal entwickelt und zeigten normales oder sogar erhöhtes Gewicht. Ebenso waren die Kinder bei Mende, Lasarewitsch und Wischnepolski normal entwickelt. Allerdings fehlen hier alle Größen- und Gewichtsangaben, so daß es nicht sicher ist, ob diese Fälle hierher gehören. Ahlfeld schließt bei diesen Fällen auf Beobachtungsfehler, doch besteht auch eine andere Möglichkeit der Erklärung. Man kann annehmen, daß die Kinder durch den Fruchtwassermangel desto weniger geschädigt werden, je später dieser eintritt, wofür auch die Tatsache spricht, daß die übrigen Kinder, selbst die desselben Autors, verschiedene Grade von Schädigungen aufwiesen. Man könnte also den Eintritt des Fruchtwassermangels in obigen Fällen in die allerletzte Zeit der Schwangerschaft verlegen und so den Widerspruch erklären. Ferner kann man für die Fälle von Goldner noch anführen, daß in diesen nicht so kompletter Fruchtwassermangel bestand. Goldner selbst sagt, daß die Menge des Liquor amnii in keinem seiner Fälle mehr als 250 bis 300 ccm betrug, daß aber in allen Fruchtwasser vorhanden war. Es wird nun für die Entwicklung der Frucht auch einen Unterschied machen, ob überhaupt kein oder so gut wie kein Fruchtwasser vorhanden ist oder ob dasselbe nur bedeutend reduziert sich vorfindet.

Betrachten wir nun die Folgen der Oligohydramnie für die einzelnen Kinder, so fallen uns zunächst mehr oder minder große Ernährungsstörungen auf. Die meisten Kinder haben, wenn sie auch reif sind, nicht normales Gewicht und normale Größe. Am meisten zurückgeblieben war in dieser Beziehung, neben dem Kind in Fall I von Straßmann, das in Fall VI Ahlfeld; der Knabe wog nur 1500 g und war nur 42,5 cm lang.

Außerdem finden wir häufig mehr oder minder große Unterernährung. Alle Grade von bestehender Magerkeit bis zum absoluten Fettmangel sind verzeichnet. Im Fall Lomer sah das Kind wie an Atrophie leidend aus und hatte ein greisenhaftes Gesicht, und im Fall Lente war das Kind sehr schwach und enorm blaß, so daß man meinen konnte, es sei verblutet. Ferner findet man häufig eine trockene, leicht schuppende Haut, die sich in Falten abheben läßt oder in großen Fetzen abschuppt. Erscheinungen von Ichthiosis fanden sich im Fall II von Bockelmann und im Fall III von Ahlfeld, im Fall Lente war die Haut lederartig, runzelig und welk, und im Fall Claudi heißt es: „Das Kind sah wie von der Sonne verbrannt aus und hatte eine lederartige Oberfläche von dem vertrockneten Smegma." In unserem Falle waren auch Lanugohaare vorhanden und fanden sich Macerationserscheinungen an Fußsohlen und Handtellern. Es spricht diese Tatsache dafür, daß das Fruchtwasser nicht unbedeutend zur Ernährung des Foet beiträgt, obwohl dies bei seinem geringen Eiweißgehalt nicht in größerem Maße zu erwarten ist. Jedenfalls fehlt aber die Turgescenz der kindlichen Gewebe, da kein Fruchtwasser geschluckt werden kann.

Eine zweite Art von Schädigung entsteht durch die ungleichmäßige Verteilung des intrauterinen Druckes infolge der engen Umschließung der Frucht durch den Uterus ohne den ausgleichenden Schutz des Fruchtwassers. Diese mechanischen Folgen machen sich besonders an den Extremitäten geltend. Verbildungen der Füße, wie Plattfuß-, Klumpfuß- und Spitzfußstellung, sind am öftesten beobachtet; dann kommt es zu Verbiegungen der Extremitäten, zu Verkürzungen und Kontrakturen ihrer Muskulatur und zu Druckgeschwüren an denselben. Abnorm rotiert fanden sich die Extremitäten im Fall Peters und Mekerttschianz, im Fall Jaggard und Hochsinger bestand beiderseitige Hüftgelenkluxation und im Fall Apert hatte man Ankylose der unteren Extremitäten. An den übrigen Körperteilen wurde Deformation des Kopfes und Thorax mehrmals, sowie im Fall Apert außerdem Skoliose der Wirbelsäule beobachtet. Auf einige weitere mechanische Schäden, wie die Verunstaltung des Penis in Fall II von Straßmann, sei endlich noch hingewiesen.

Schließlich bedeutet bei Oligohydramnie noch die Geburt für die Kinder eine ernste Gefahr. Durch die Länge derselben und das Fehlen von Fruchtwasser geraten dieselben leichter in Erstickungsgefahr. Ihr fielen denn auch die Kinder in Fall VII und IX von Ahlfeld zum Opfer. Dann besteht auch

ie Gefahr vorzeitiger Atembewegungen und damit der Aspira-
ion von Fruchtwasserrückständen und Mekonium. Der Tod
er Kinder in Fall III und V von Ahlfeld dürfte auf ihr Konto
u setzen sein.

Kurz, die Lebensaussichten der Kinder bei Oligohydramnie
ind wesentlich schlechter als unter normalen Verhältnissen.
Außer den eben erwähnten vier Todesfällen starben die Kinder
och im Fall Lente und Apert, weil sie infolge der Schädigungen
u wenig lebensfähig waren. In sechs weiteren Fällen ist der
urz nach der Geburt eingetretene Tod wohl nicht auf Rechnung
er Oligohydramnie zu setzen, sondern die Kinder starben
nfolge Fehlens lebenswichtiger Organe oder Anomalien der-
elben. Es sind das Fall I Ahlfeld, wo angeborener Herzfehler
estand, und die Fälle von Jaggard, Hauch, Hochsinger und
Iönes, sowie Fall II von Straßmann, die sämtlich Defekte
es uropoetischen Systems aufwiesen. Daß die eben genannten
Komplikationen in irgend einem ursächlichen Zusammenhang
nit der Oligohydramnie stehen, erscheint mir sehr fraglich,
enn einesteils fehlen sie in allen übrigen Fällen, andernteils
nden sie sich auch bei Kindern mit normalen Fruchtwasser-
erhältnissen. Jedenfalls aber sind die Fälle mit Defekten
es uropoetischen Systems häufig, wenn auch mit Unrecht,
ur Erklärung der Oligohydramnie herangezogen worden.

Damit komme ich zur Ätiologie des Fruchtwassermangels,
er ich noch einige Betrachtungen widmen will. Doch ist es
ötig, vorher kurz der Fruchtwasserverhältnisse in unseren
ällen Erwähnung zu tun. In etwa der Hälfte der Fälle fand
ch überhaupt kein Fruchtwasser, in einzelnen weiteren an
telle des Fruchtwassers fadenziehender Schleim oder dickliche
lüssigkeit, zum Teil mit Mekonium vermischt. Man hat
eswegen schon von Fruchtwassereindickung gesprochen, ob-
ohl der Ausdruck kaum recht glücklich gewählt ist und es
ch hier eher um Rückstände als um Eindickung handelt.
n den übrigen Fällen aber fand sich Fruchtwasser, manchmal
var etwas verfärbt. Seine Menge schwankte zwischen $^1/_2$ Eß-
ffel und 300 g. Jedenfalls aber blieb sie immer bedeutend
nter dem Normalen.

Tatsache ist also, daß das Fruchtwasser bei Oligohydramnie
ehr oder minder vollständig geschwunden ist; denn daß es
üher reichlich da war, dafür hat Ahlfeld den Beweis erbracht,
r Wollhaare im Mekonium nachweisen konnte, die nicht
nders als mit verschlucktem Fruchtwasser dorthin gelangen
nnten. Es muß also in der späteren Zeit der Schwanger-
haft entweder kein weiteres Fruchtwasser mehr produziert

werden oder das etwa produzierte zu schnell resorbiert werden. Vermutungen über die Ursache dieser Anomalie hat man viele ausgesprochen, leider findet keine in den Krankengeschichten eine wesentliche Stütze. Denn was man dort findet, sind gelegentlich einmal vorgekommene Anomalien der Nachgeburtsteile, die keine Verallgemeinerung erlauben. Am wahrscheinlichsten dürfte noch die Ursache der Oligohydramnie in Defekten (Kratzdefekten nach Ahlfeld) oder Anomalien des Amnionepithels zu suchen sein, da demselben wohl auch bei der Bildung des Fruchtwassers eine wesentliche Bedeutung zukommt. Allerdings haben sich die verschiedenen Forscher über diesen Punkt, die Entstehung des Fruchtwassers noch nicht geeinigt, doch würde es mich zu weit führen, wollte ich darauf hier näher eingehen. Sicher ist nur, daß die kindlichen Nieren keine Rolle dabei spielen. Dadurch, daß die Kinder ohne Nieren lebend zur Welt kamen, geht hervor, daß die Nieren ebenso wie die Lungen im intrauterinen Leben keine Funktion haben oder nur unter besonderen pathologischen Zuständen. Andererseits fand man auch bei Kindern ohne Nieren normale oder sogar übermäßige Fruchtwassermengen.

Die Ätiologie der Oligohydramnie ist also noch dunkel. Auch für die Frage, welche Frauen für eine solche disponiert sind, erhält man keine Antwort. Alles, was sich dafür in unseren Fällen herauslesen läßt, ist kurz folgendes. Es handelte sich gewöhnlich um gesunde Frauen — nur zwei derselben waren während der Schwangerschaft krank. Dabei scheint es gleichgültig zu sein, ob es sich um Erst- oder Mehrgebärende, um ältere oder jüngere Frauen handelt. Bei den meisten Frauen trat die Oligohydramnie nur einmal auf; viele haben vorher einige von Jaquet auch nachher Geburten mit normalen Fruchtwassermengen durchgemacht. Nur in den Fällen von Lasarewitsch, Ohlshausen, Mekerttschianz und im Fall I Strassmann trat Fruchtwassermangel öfters bei derselben Frau auf.

Für die Diagnose und Therapie der Oligohydramnie läßt sich nicht viel sagen. Die Erscheinungen derselben während der Schwangerschaft sind zu undeutlich und verschieden, als daß man schon vor der Geburt die sichere Diagnose stellen könnte. Und die Therapie ist dem Fruchtwassermangel gegenüber machtlos. Das einzige, was sich tun läßt, ist eine sorgfältige Leitung der Geburt.

Fasse ich nun kurz die gefundenen Ergebnisse bei Oligohydramnie zusammen, so betrifft dieselbe meist gesunde Frauen. Man findet dann entweder überhaupt kein Fruch

asser oder nur sehr kleine Mengen desselben, in manchen ällen auch an Stelle des Fruchtwassers Schleim oder dickliche üssigkeit. Für die Mutter bedeutet die Oligohydramnie nur lten eine Gefahr, dagegen ist für sie die Schwangerschaft durch oft schmerzhaft, die Geburt fast stets erschwert. ie Kinder haben schlechtere Lebensaussichten. Sie zeigen st alle Ernährungsstörungen oder Schädigungen durch echanische Einflüsse, auch ist die Geburt für sie nicht un-fährlich.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Seitz für e gütige Zuweisung des Themas und die liebenswürdige nterstützung durch Besprechung und Zuverfügungstellung r Bibliothek meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Otto Heinrich Fleischmann, bin geboren am 29. Juli 886 zu Fürth i. B. als Sohn des k. Oberlandesgerichtsrates a. D. amals Landgerichtsrat) Martin Fleischmann und seiner attin Susanne, geb. Lauezzari, und bin bayrischer Staats- ıgehöriger. Nach Besuch der Volksschule in Bamberg und es k. alten Gymnasiums daselbst erwarb ich mir dort am 4. Juli 1905 das Reifezeugnis und bezog im Oktober desselben ahres die Universität Erlangen, wo ich mich sechs Semester ng dem Studium der Medizin widmete. Darauf studierte h noch vier Semester in Halle a. S. und bestand dort im ınuar 1911 die medizinische Staatsprüfung. Die ärztliche orprüfung hatte ich Anfang meines sechsten Semesters in rlangen bestanden. Als Medizinalpraktikant war ich zwei onate in Halle a. S. an der Hautklinik, fünf Monate in armstadt am Stadtkrankenhaus und den Rest in Davos an er deutschen Heilstätte tätig. Meine Approbation als Arzt atiert vom 1. Februar 1912. Gedient habe ich nicht.

Erlangen, den 7. Juni 1912.

Otto Fleischmann
appr. Arzt.